

THESIS

MUNICH

1965

LENE MEDICAL LIBRARY
STANFORD UNIVERSITY
300 PASTEUR DRIVE
PALO ALTO, CALIF.

**Ergebnisse der operativen Eingriffe an Patienten
mit einem Lebensalter von über 60 Jahren**

(Auswertung des Krankengutes
der Chirurgischen Universitätsklinik München
aus den Jahren 1952-1962)

Irmgard Haertl

**Ergebnisse der operativen Eingriffe an Patienten
mit einem Lebensalter von über 60 Jahren**

(Auswertung des Krankengutes
der Chirurgischen Universitätsklinik München
aus den Jahren 1952–1962)

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde in der gesamten Medizin
verfaßt und
einer Hohen Medizinischen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Irmgard Haertl
aus München

München 1965

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. R. Zenker

Dekan: Prof. Dr. O. Hug

Tag der mündlichen Prüfung: 20.7.1965

Meinem Vater



Digitized by the Internet Archive
in 2026

INHALTSVERZEICHNIS

	<u>Seite</u>
A. Einleitung	7
B. Methodik und Fragestellung	9
C. Ergebnisse (dargelegt in 45 Abb. und 2 Tab.)	11
I. Übersicht:	11
1. Zunahme der Operationen an alten Patienten in den Jahren 1952 - 1962	11
2. Abnahme der p. op. Letalität innerhalb des gleichen Zeitraumes	13
3. Verschiebung der zahlenmäßigen Relation der einzelnen Operationsgruppen zueinander	14
II. Aufschlüsselung:	17
1. Operationsgruppen (in der Reihenfolge der Häufigkeit)	17
a) Magen - Darmtrakt: Magen - Duodenum	17
Colon - Rectum	23
Appendix	27
b) Knochensystem	28
c) Gallenwege	33
d) Prostata	37
e) Hernien	41
f) Mamma	44
g) Schilddrüse	45
h) thorakale Eingriffe	47
2. p. op. tödliche Komplikationen bei alten Pat.	49
D. Diskussion und Zusammenfassung	50
E. Literatur	52

A. EINLEITUNG

In zunehmendem Masse steht heute der Chirurg einem Krankengut gegenüber, dessen Durchschnittsalter wesentlich höher liegt, als früher. Diese Verbesserung der Lebenserwartung ist eine Folge der therapeutischen, hygienischen und sozialen Entwicklung. Hier sind besonders die Verminderung der Säuglings - und Kindersterblichkeit, die erfolgreiche Bekämpfung der Tuberkulose und der Seuchen und die Verbesserung der Arbeits- und Wohnverhältnisse, sowie der Alters - und Krankenversicherungen zu nennen.

Mit der veränderten Verteilung der Altersklassen auf die Gesamtbevölkerung ist naturgemäß auch eine veränderte Gruppierung der Erkrankungen verbunden. Durch die Erreichung einer höheren mittleren Lebensalters erleben heute z.B. viele Menschen das sog. "krebsgefährdete Alter", das die meisten vor hundert Jahren nicht erreicht hätten.

Gleichzeitig hat der ständige Fortschritt der Medizin in den letzten Jahrzehnten eine erhebliche Erweiterung der Indikationsstellung zur Operation alter Patienten ermöglicht. Noch vor 20 Jahren scheute man nach dem 60. Lebensalter vor jedem größeren, nicht dringlichen Eingriff zurück, denn das Greisenalter galt neben dem Säuglingsalter als ganz besonders erschwerender Faktor. Heute werden Operationen im hohen und höchsten

Lebensalter mit Erfolg durchgeführt, wobei immer mehr den radikalen Eingriffen gegenüber den palliativen der Vorzug gegeben wird.

Ermöglicht wurde dieser Fortschritt durch die inzwischen auf allen Gebieten verbesserte Operationstechnik, der heute jedes Organ zugänglich ist, durch die bedeutende Weiterentwicklung der Narkose, die bei alten Patienten besondere Anforderungen stellt, sowie die weitere Vervollkommnung der prae - und postoperativen Behandlung, Diagnose und Prophylaxe, mit verbesserten technischen und medikamentösen Möglichkeiten.

B. METHODIK UND FRAGESTELLUNG

In dieser Arbeit wurden die Krankengeschichten von 4394 operierten Patienten erfaßt. Es waren die Patienten über 60 Jahre von 1952 - 1962 an der chirurgischen Universitätsklinik München. Nicht enthalten sind in diesen Zahlen die neurologischen und cardiovasculären Eingriffe. Von den 4394 Patienten wurden 3245 zahlen- und kurvenmäßig nach folgenden Gruppen aufgeschlüsselt:

a) Magen - Darmtrakt	1395	Patienten
Magen - Duodenum	739	"
Colon - Rectum	495	"
Appendix	161	"
b) Knochensystem	427	"
c) Gallenwege	367	"
d) Prostata	356	"
e) Hernien	305	"
f) Mamma	138	"
g) Schilddrüse	99	"
h) thorakale Eingriffe	344	"

Die nicht bearbeiteten Fälle setzen sich aus kleineren Gruppen zusammen, wie Operationen am Oesophagus, Pancreas, Niere, Blase, und vor allem an den Bagatelleeingriffen wie operative Wundversorgung bei Unfällen, Incisionen bei Abszessen, Excisionen von Hauttumoren u. a.

Ein Vergleich mit den Untersuchungsergebnissen an

anderen Kliniken ist nicht möglich, weil bei den in Frage kommenden Veröffentlichungen ein anderes Krankengut bearbeitet wurde und meist exakte Zahlenangaben fehlen. Entweder handelte es sich um kleinere Kliniken mit Patientenzahlen von einigen Hunderten, oder aber die Altersgrenze wurde erst bei 70 Lebensjahren und noch höher festgesetzt.

Das Ziel dieser Arbeit war es, in der Alter - chirurgie unserer Klinik, die steigenden Operationszahlen, die zunehmenden Erfolge und die sinkende Letalität nachzuweisen. Die Auswertung einzelner Krankheitsgruppen bei einem so großen Krankengut ist natürlich erheblichen Schwankungen unterworfen. Sie kann trotz größter Sorgfalt nur ein grobes Bild liefern. Einer der Fehlerquellen liegt allein darin, daß die Erfolge zweier gleicher Operationen nicht ohne weiteres miteinander verglichen werden können, da Faktoren, wie physiologisches Alter, Anamnese, Komplikationen, Vorschäden und individuelle Anfälligkeit, unberücksichtigt bleiben.

C. ERGEBNISSE

I. Übersicht

Die jährliche Zahl der Operationen an Patienten über 60 Jahre nahm in den Jahren von 1952 - 1962 erheblich zu.

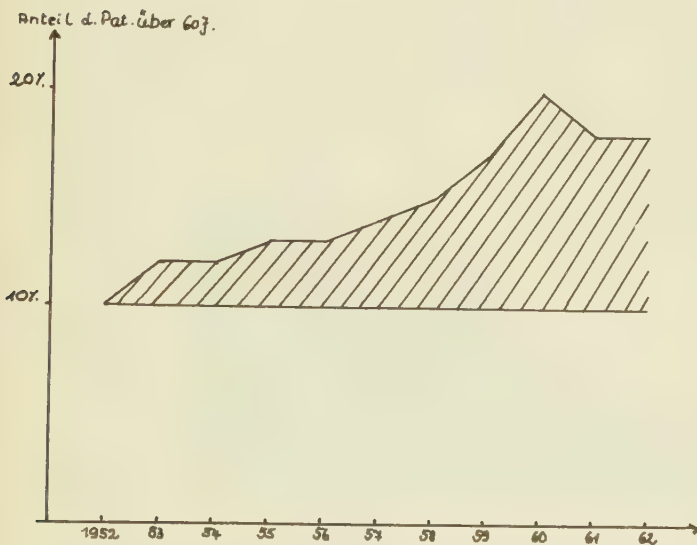


Abb. 1

2425	2444	2673	2813	2797	2740	2700	2589	2347	2596	3000
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Gesamtpatienten-
zahl

259	298	337	378	371	381	412	440	481	478	549
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Zahl der Patienten
über 60 Jahre

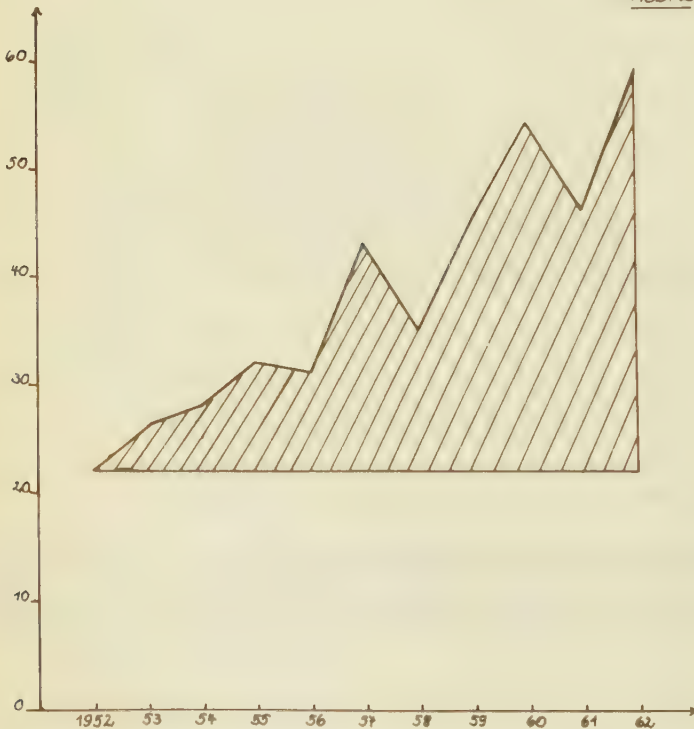
Abb. 1 zeigt das Ansteigen des prozentualen Anteils der alten Patienten am Gesamtoperationsgut innerhalb von 11 Jahren. Während 1952 die Erkrankten über 60 Jahre

mit 10% vertreten waren, nahmen sie 1960 bereits 18% ein. Im Jahre 1961 war ein Rückgang um 2% festzustellen. Die jährliche Zunahme des Anteils der alten Patienten während der 11 Jahre betrug durchschnittlich 5,2%, bei einem Anfangswert von 2% im ersten Jahr und einem Endwert des letzten Jahres von 8%.

Den Anstieg der Operationszahl zeigt auch Abb. 2

Zahl d. Op.

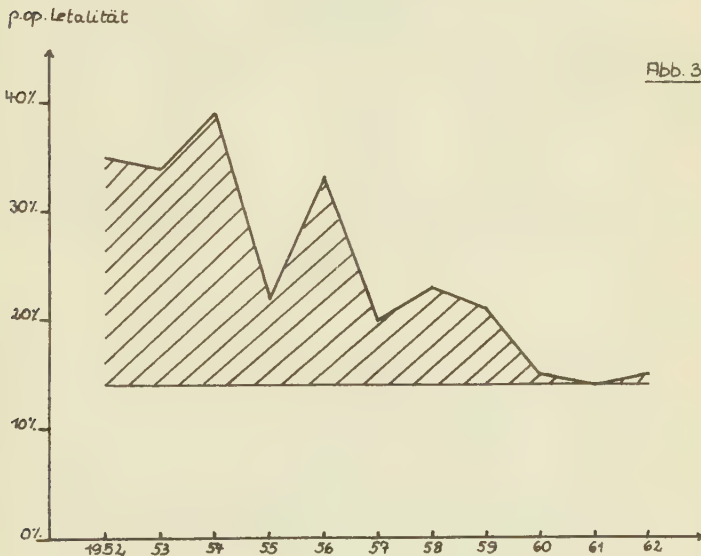
Abb. 2



Hier erhöht sich das arithmetische Mittel aus den jähr-

lichen Eingriffen der wichtigen Gruppen: Magen - Duodenum, Colon - Rectum, Gallenwege, Prostata und Schilddrüse von 22 Operationen im Jahr 1952 auf 59 im Jahr 1962. Obwohl die Zahl der Eingriffe 1958 und 1961 abnahm, fand sich doch innerhalb der 11 Jahre ein Anstieg um 168%. (Genaue Zahlen der einzelnen Krankheitsgruppen s. Tabelle 1)

Aus Abb. 3 ist die Abnahme der p. op. Letalität bei Eingriffen an alten Patienten zu ersehen.



Die Letalität betrug hier 1952 35%, 1962 dagegen nur mehr 15%. Die Kurve verläuft nicht gleichmäßig absteigend, sondern zeigt 1954 und 1956 einen starken und 1958 nochmals einen schwachen Anstieg. Im ganzen konnte die p. op. Letalität aber innerhalb der 11 Jahre um 20% ge-

senkt werden.

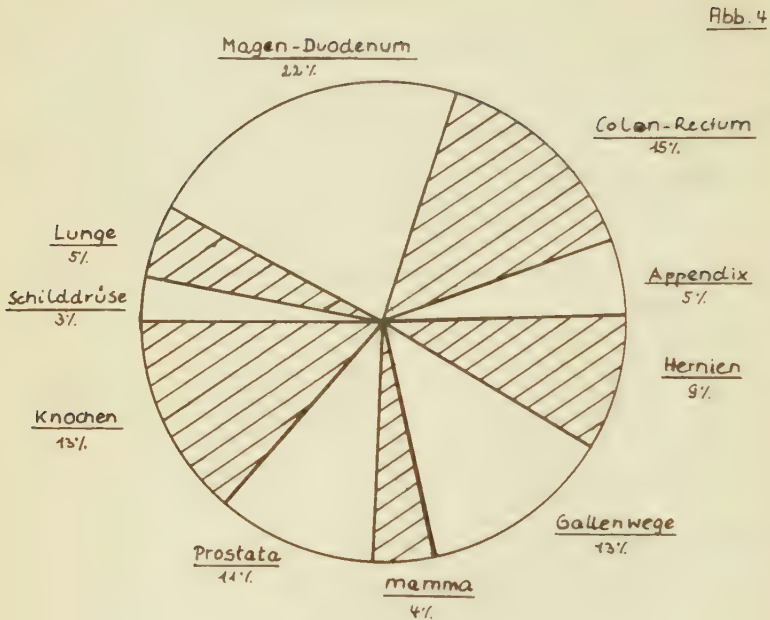


Abb. 4 zeigt das prozentuale Verhältnis der durch Operationen betroffenen Organe zueinander, in den Jahren 1952 - 1962, an Patienten über 60 Jahre. Die erste Stelle nehmen mit 22% die Eingriffe am Magen und Duodenum ein; es folgen mit 15% Operationen am Colon - Rectum, mit jeweils 13% Eingriffe an den Gallenwegen und am Knochen-system. Daran schließen sich mit 11% Operationen wegen Prostataerkrankungen und mit 9% wegen Hernien an. Mit je 5% folgen Eingriffe infolge Appendicitis und Lungenaffektionen, weiter Operationen an der Mamma mit 4% und als kleinste Gruppe die Eingriffe an der Schilddrüse

mit 3 %.

Dieses Verhältnis zeigt innerhalb der 11 Jahre Schwankungen.

Eine Erhöhung des prozentualen Anteils ist im Laufe der Jahre festzustellen bei:

	<u>1952</u>	<u>1962</u>
1. Magen - Duodenum	19 %	22 %
2. Gallenwege	8 %	12 %
3. Prostata	5 %	16 %

Eine Verringerung des prozentualen Anteils findet sich dagegen bei:

	<u>1952</u>	<u>1962</u>
1. Mamma	5 %	3 %
2. Appendix	7 %	3 %
3. Knochensystem	18 %	10 %

	<u>Magen- Duoden.</u>	<u>Colon- Rectum</u>	<u>Appen- dix</u>	<u>Knochen- system</u>	<u>gallen wege</u>	<u>Prosta- ta</u>	<u>Her- nien</u>	<u>Ham- ma</u>	<u>Schild- drüse</u>	<u>thoracale Fingriffe</u>
1952	39	42	15	36	16	11	20	10	4	30
1953	52	37	13	29	19	18	23	15	3	31
1954	58	34	20	37	31	10	20	13	6	36
1955	62	35	14	39	24	30	34	15	7	34
1956	57	35	9	39	37	16	32	16	12	38
1957	59	38	15	37	43	29	36	4	4	30
1958	48	25	19	38	35	27	22	15	11	34
1959	80	52	15	35	38	42	26	10	13	31
1960	86	71	12	29	41	56	27	8	11	30
1961	77	48	17	67	44	49	33	21	14	14
1962	91	78	12	41	42	68	32	11	14	36

Tabelle 1.

operationszahlen der einzelnen krankheits-
gruppen.

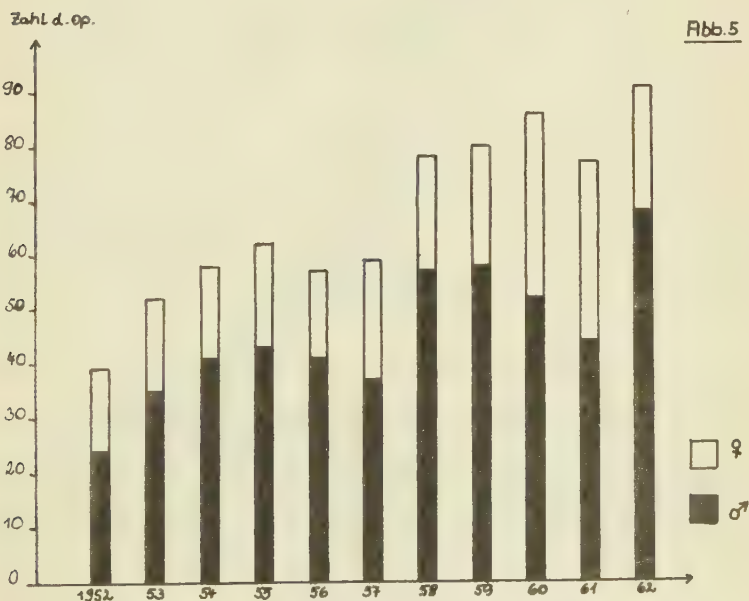
II. A u f s c h l ü s s e l u n g

1. Organerkrankungen

a) Magen - Darmtrakt

Magen - Duodenum

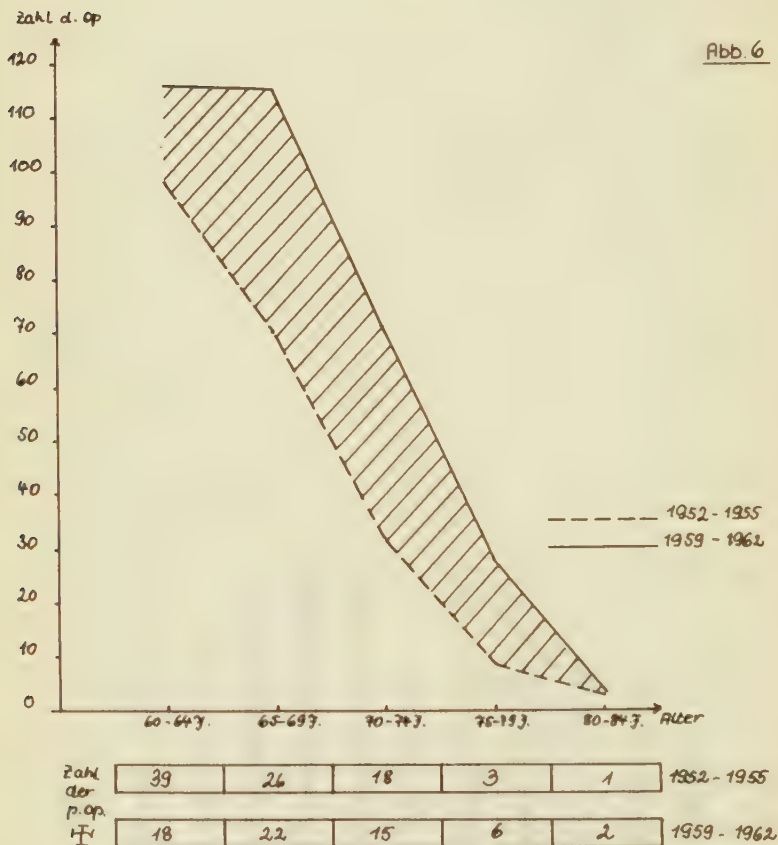
Die Patienten mit Erkrankungen des Magens und Duodenums bildeten mit 739 Operationen die größte Gruppe. 68% waren Männer.



Die Zahl der Eingriffe nahm von Jahr zu Jahr zu. Während sich im Jahr 1952 39 Patienten einem Eingriff unterziehen mußten, waren es 1962 91 Pa-

tienten, eine Zunahme um 133%. (Abb. 5)

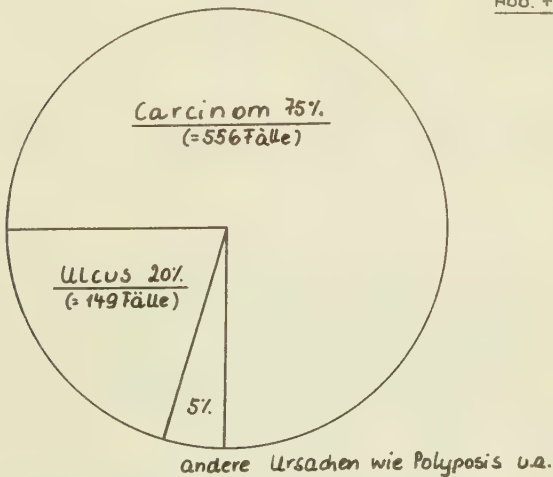
Diese Zunahme findet sich vor allem bei der Altersgruppe von 70 - 79 Jahren. (Abb. 6)



<u>Altersstufe</u>	<u>Zunahme i. % i. d. 11 J.</u>
60 - 64 L.J.	18 %
65 - 69 "	68 %
70 - 74 "	122 %
75 - 79 "	211 %
80 - 84 "	33 %

Bei 75% der 739 Eingriffe war die Ursache ein bösartiger Tumor. Es folgten mit 20% die Geschwüre und in die restlichen 5% teilten sich Gastritis, Polyposis, Cardiospasmus u. a. Diese prozentuale Verteilung hat sich im Laufe der 11 Jahre nicht wesentlich verändert. (Abb. 7)

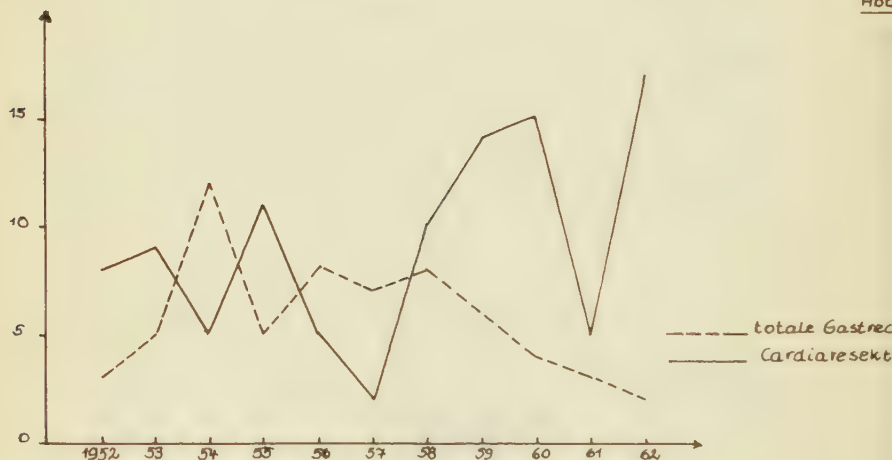
Abb. 7



Obwohl eine deutliche Verschiebung zum hohen Alter festzustellen ist, wurden in der überwiegenden

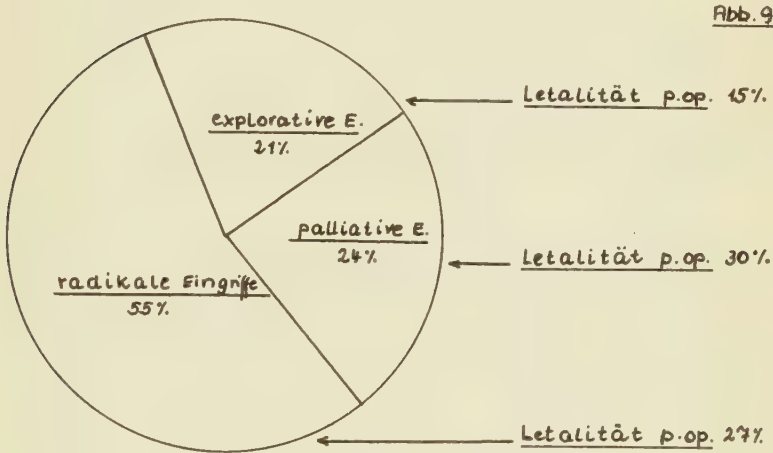
den Mehrzahl der Fälle radikale Eingriffe vorgenommen. Von den bösartigen Tumoren wurden 55% radikal entfernt, wobei hauptsächlich Cardiaresektionen und Anastomosen nach Billroth II, aber auch totale Gastrectomien zur Ausführung kamen.

Zahl d. Op.

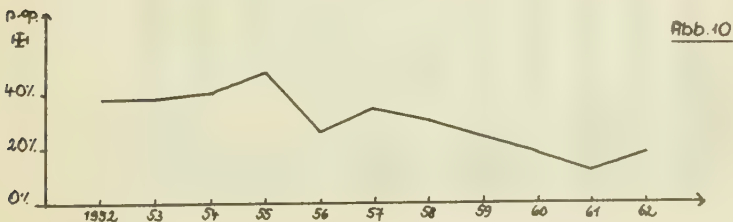


Wie Abb. 8 zeigt, nahmen die Cardiaresektionen zu, während totale Magenentfernungen in den letzten Jahren seltener vorgenommen wurden. Neben den radikalen Operationen wurden bei malignen Geschwülsten in 24% der Fälle palliative Eingriffe durchgeführt, wenn eine radikale Entfernung nicht mehr möglich war, oder der Allgemeinzustand des Erkrankten eine derartige Belastung nicht mehr zuließ. Meist wurden hier Umgehungsanastomosen oder

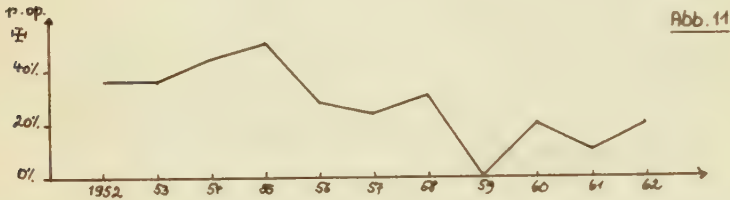
Ernährungsfisteln angelegt. In 21% mußte man sich mit einer Probelaaparatomie begnügen. Auch diese Aufteilung hat sich von 1952 - 1962 nicht wesentlich verschoben. (Abb. 9)



Trotz der Zunahme des Krankengutes und der erheblichen Erhöhung des Durchschnittsalters, nahm bei den Operationen an Magen und Duodenum die p. op. Letalität deutlich ab. Sie konnte von 39% im Jahre 1952 auf 19% im Jahre 1962 gesenkt werden. (Abb. 10)

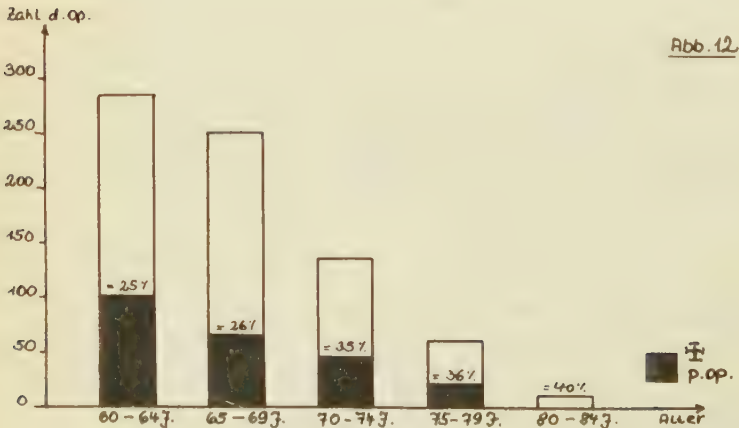


Die radikalen Eingriffe bei Garcinom hatten eine durchschnittliche Letalität von 27%. Bei einer Aufgliederung kommt ein steigender Operationserfolg innerhalb der 11 Jahre zum Ausdruck. (Abb. 11)



Bei den palliativen Operationen war die Letalität 30% und bei den explorativen 15%. V. Hoffmann (1955) berichtet bei radikalen Magenoperationen von einer ähnlichen Letalität von 26,5%, bei Palliativeingriffen war dagegen seine Letalität 51%.

Mit zunehmendem Alter erhöhte sich die p. op.

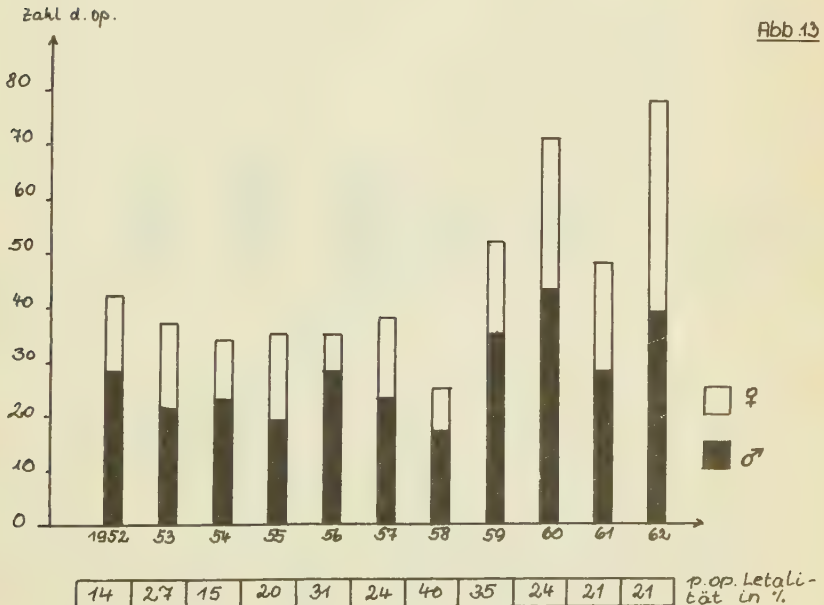


Letalität in unserem Krankengut gleichmäßig von 25% bei einem Alter von 60 - 64 Lebensjahren, auf 40% bei einem Lebensalter von 80 - 84 Jahren. Die Operationszahl nimmt entsprechend dem zunehmenden Alter ab. (Abb. 12)

Colon - Rectum

Die Colon - und Rectumerkrankungen, die zu 97% bösartiger Natur waren, führten zu 495 Operationen. Die Patienten bestanden zu 62% aus Männern.

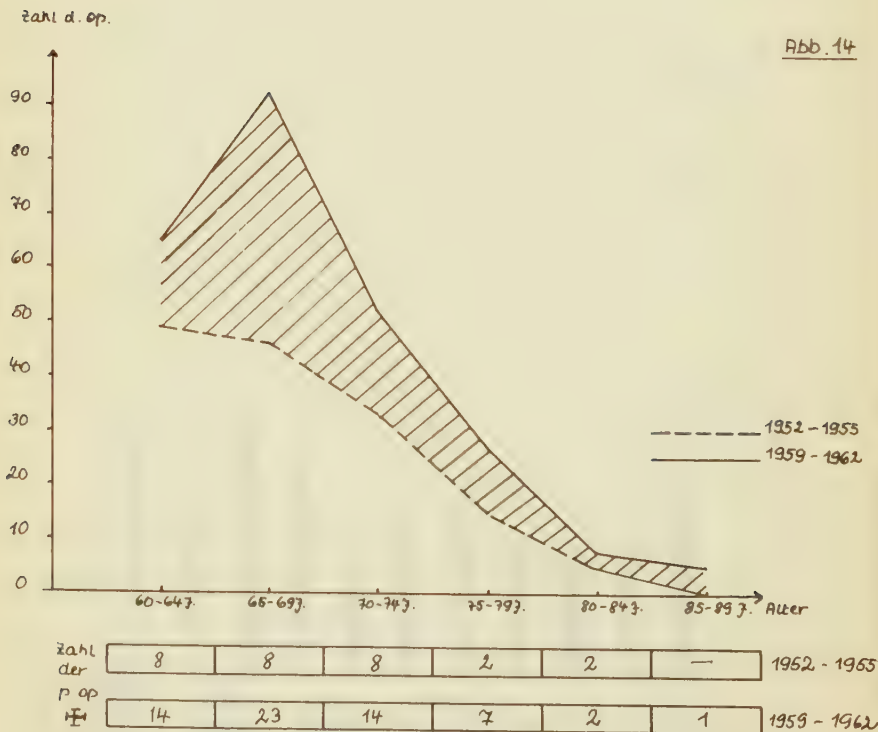
Hier findet sich eine deutliche Zunahme der Eingriffe in den letzten Jahren. (Abb. 13)



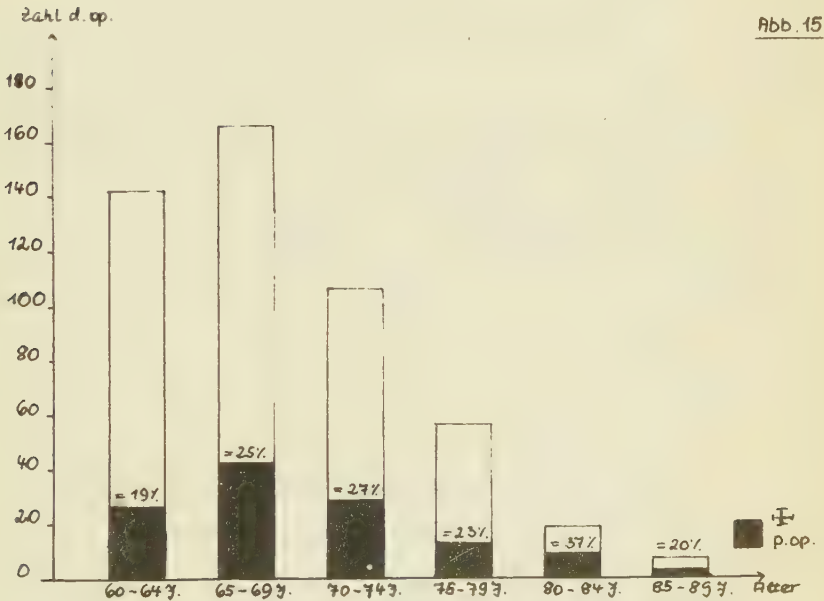
Diese Zunahme betrifft vor allem das Alter von
65 - 69 Lebensjahren. (Abb. 14)

<u>Altersstufe</u>	<u>Zunahme i. % i. d. 11 J.</u>
60 - 64 L.J.	33 %
65 - 69 "	100 %
70 - 74 "	57 %
75 - 79 "	80 %
80 - 84 "	60 %
85 - 89 "	-- %

Abb. 14



Von den 495 Operationen am Colon bzw. Rectum entfallen allein 308 Eingriffe (= 62%) auf die Altersgruppe von 60 - 69 Lebensjahren. Mit steigendem Alter nimmt dann die Zahl der Eingriffe entsprechend ab. (Abb. 15)

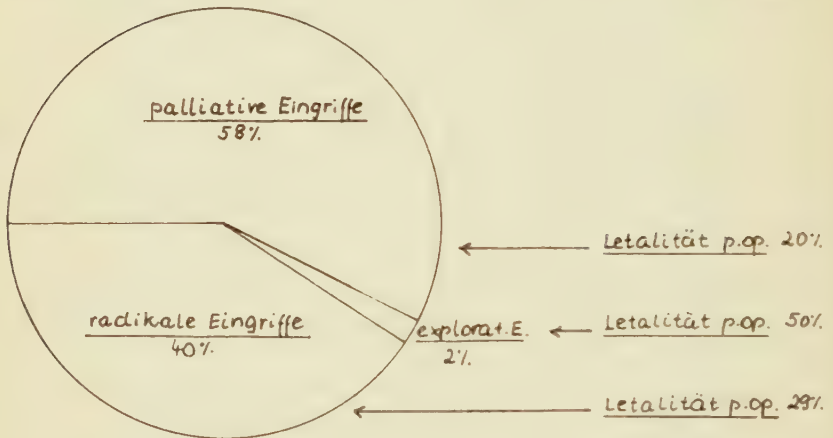


An erster Stelle standen hier die palliativen Eingriffe mit 58%, und zwar Anlegen von Entlastungsfisteln und Anus praeter. Mit 40% folgten die radikalen Operationen, die sich aus Resektionen bzw. Amputationen zusammensetzten. In 2% der Fälle kamen bei Inoperabilität explorative Probelaaparationen zur Ausführung. Diese Verteilung hat sich in-

nerhalb der 11 Jahre nicht wesentlich verschoben.

Abb. 16)

Abb. 16



Bei 107 Patienten wurde eine radikale Rectumamputation mit Anlegung eines Anus praeter durchgeführt. 58 Patienten wurden dabei in einer Sitzung operiert (⛯ 29%) und 49 Patienten in zwei Sitzungen (⛯ 35%). In den Jahren bis 1956 wurde mehr die einzeitige Amputation bevorzugt, in den letzten Jahren dagegen mehr die zweizeitige. 34 dieser Patienten waren 65 - 69 Jahre alt, ihnen folgten 27 Patienten im Alter von 60 - 64 Lebensjahren.

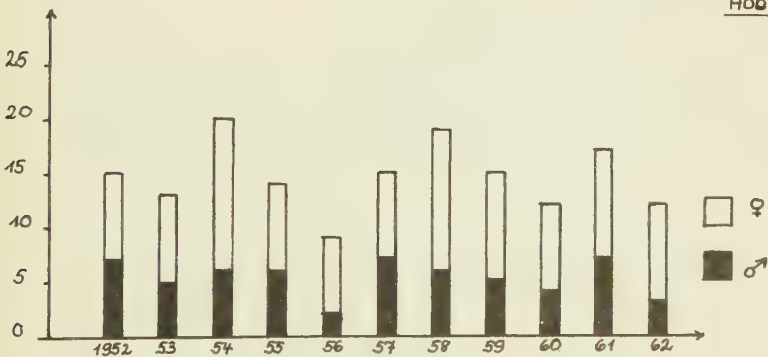
Die Letalität der Eingriffe an Colon - Rectum betrug durchschnittlich 25%. Bei den radikalen

Operationen fand sich eine p. op. Letalität von 29%, bei den Palliativoperationen von 20% und bei den explorativen von 50%. Mit zunehmendem Alter stieg die Letalität von 19% bei der Gruppe mit 60 - 64 Lebensjahren auf 37% bei der Gruppe mit 80 - 84 Jahren. (Abb. 15)

Appendix

Eine Appendektomie bei Kranken mit einem Lebensalter von über 60 Jahren war in den 11 Jahren bei 161 Patienten notwendig. Davon waren 64% Frauen.

Zahl d. op.

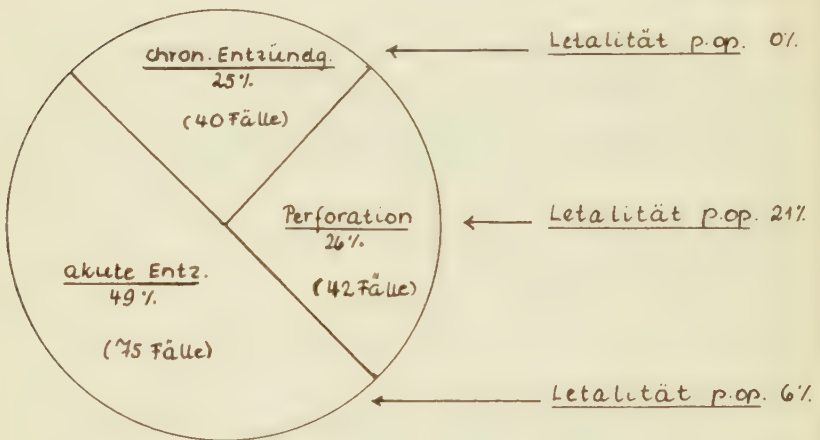


In allen Jahren blieben die Operationszahlen nahezu konstant. Es bestand auch keine Altersverschiebung.

Die p. op. Letalität hielt sich unverändert bei 9%.

In 49% der Fälle (= 75 Patienten) lag eine akute Entzündung vor, die von einer Letalität von 6% begleitet war und in 25% (= 40 Patienten) eine chronische Entzündung mit einer Letalität von 0%. Eine Perforation fand sich in 26% (= 42 Patienten) und zeigte eine Letalität von 21%. (Abb. 18)

Abb. 18

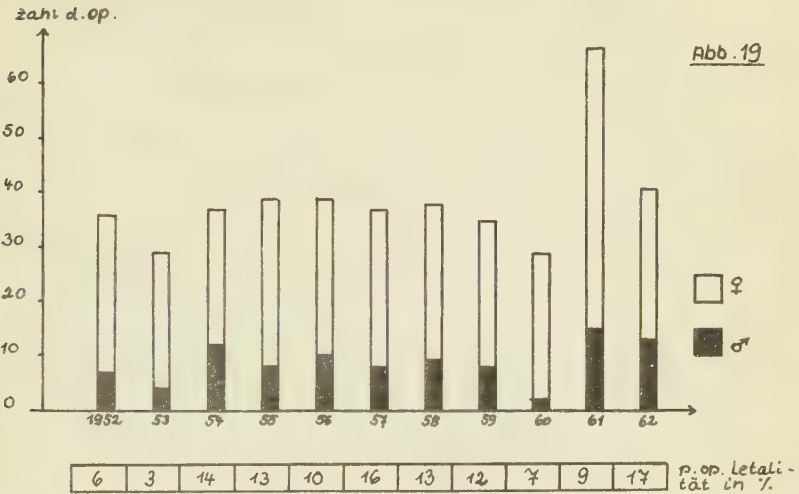


b) Knochensystem

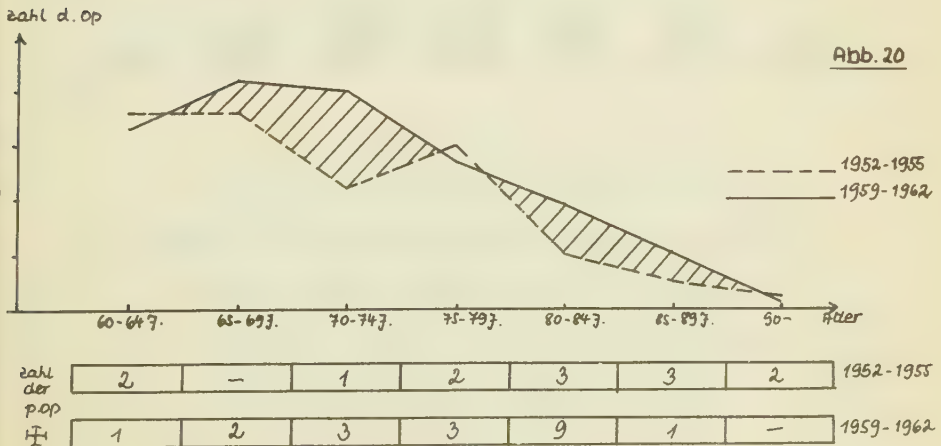
427 Patienten mußten von 1952 - 1962 Knochenfrakturen, fast immer infolge von Unfällen, durch operative Osteosynthese behandeln lassen. 78% davon waren Frauen.

Die Zahl der jährlichen Operationen zeigt,

außer in den letzten beiden Jahren, keine deutlich steigende Tendenz. (Abb. 19)

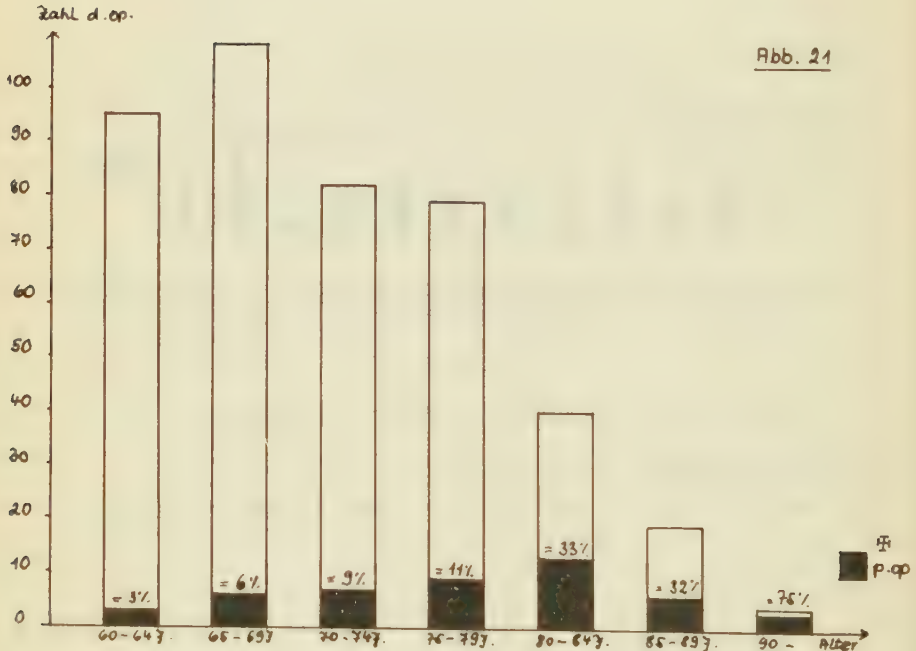


Eine relative Zunahme der Patientenzahl fand sich innerhalb der 11 Jahre bei der Altersgruppe von 80 - 84 Jahren um 90% und bei der Altersgruppe von



70 - 74 Jahren um 82%. (Abb. 20)

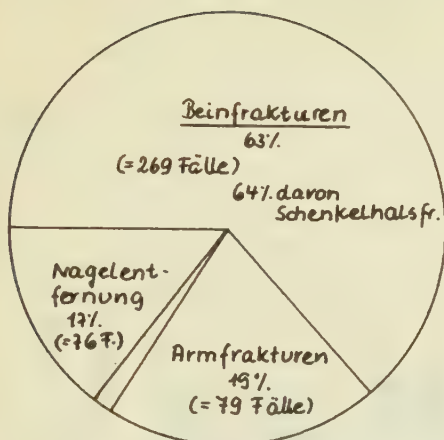
Bei der altersmäßigen Aufteilung des Krankengutes fand sich die größte Gruppe bei den Patienten im Alter von 65 - 69 Lebensjahren. (Abb. 21)



63% der Eingriffe am Knochen betraf die untere Extremität und 19% die obere. In 17% wurden Schrauben, Nägel und Drähte entfernt.

(Abb. 22)

Abb. 22

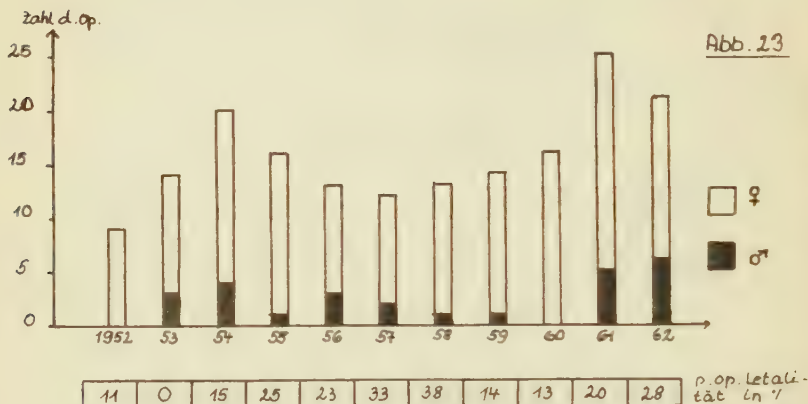


andere Frakturen wie Kiefer- und Claviculafrakt.
1%.

Die Operationserfolge konnten nicht verbessert werden. Die durchschnittliche p. op. Letalität betrug 11%. Mit steigendem Alter nahm sie von 3% bei der Altersgruppe mit 60 - 64 Jahren auf 32% bei Patienten im Alter von 85 - 89 Jahren zu.

Ein besonders wichtiges Kapitel der Alterschirurgie sind die Schenkelhalsbrüche. Innerhalb der 11 Jahre wurden 173 Schenkelhalsnagelungen an Patienten über 60 Jahre ausgeführt. Das sind 41% der gesamten Operationen am Knochen und 64% der Eingriffe an der unteren Extremität infolge Frakturen. Die Patienten waren hier zu 85% Frauen.

Bei dieser Gruppe ist seit 1958 ein leichter Anstieg der jährlichen Operationszahlen festzustellen. (Abb. 23)

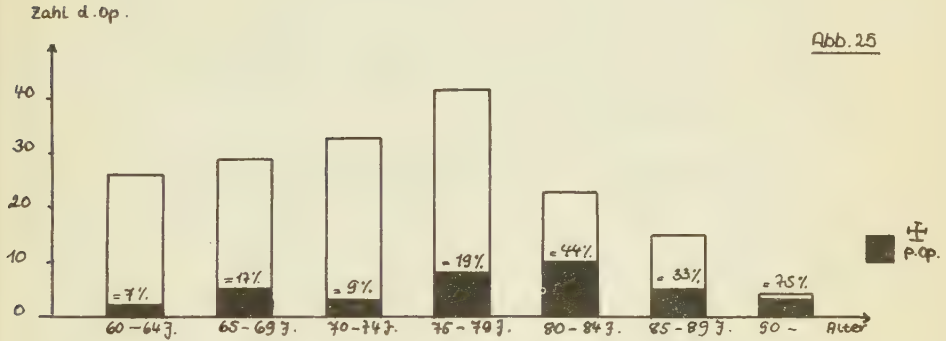


Die relative Zunahme der Patientenzahl in den Jahren 1952 - 1962 betraf vorwiegend die Altersgruppe von 80 - 84 Jahren mit 150% und die Gruppe von 85 - 89 Jahren mit 125%. (Abb. 24)



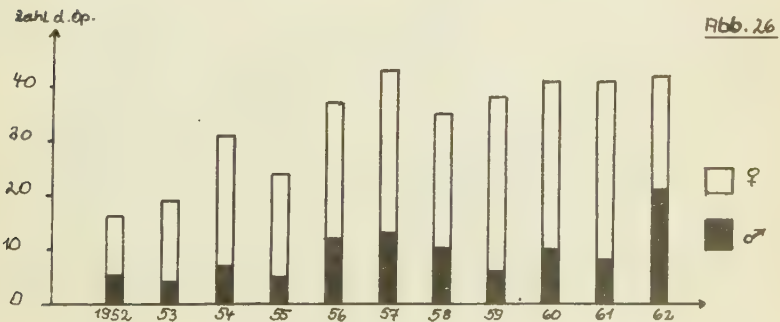
Altersmäßig ist hier das Krankengut so verteilt, daß die meisten Eingriffe an Patienten im Alter von 75 - 79 Jahren vorgenommen wurden.

(Abb. 25)



c) Gallenwege

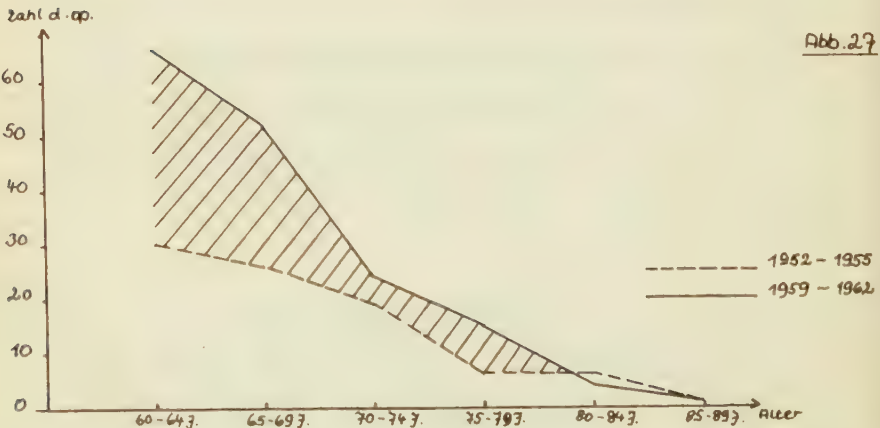
367 Patienten über 60 Jahre mußten sich von 1952 - 1962 einer Operation wegen einer extrahepatischen Gallenwegserkrankung unterziehen. 73% waren Frauen.



Eine Zunahme der jährlichen Operationszahlen fand sich vor allem von 1952 - 1957. Danach ist nur noch ein schwacher weiterer Anstieg festzustellen. Einer Operationszahl von 16 Fällen im Jahr 1952 steht eine solche von 42 im Jahre 1962 gegenüber. (Abb. 26)

Die Zunahme verteilt sich folgendermaßen auf die Altersgruppen:

<u>Altersstufe</u>	<u>Zunahme i. % i. d. 11 J.</u>
60 - 64 L.J.	120 %
65 - 69 "	100 %
70 - 74 "	26 %
75 - 79 "	114 %
80 - 84 "	-43 %
85 - 89 "	-- %

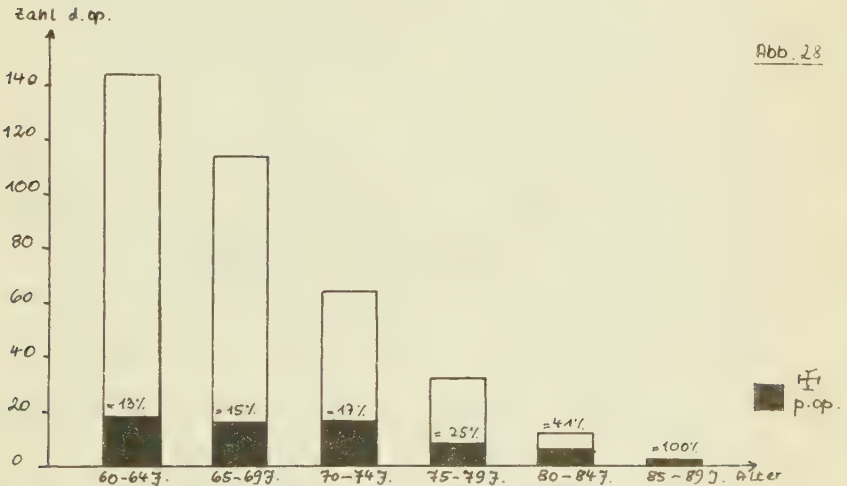


Zahl der	6	8	5	3	2	1	1952 - 1955
P. op.	4	4	5	4	2	1	1959 - 1962
Fr							

Der zahlenmäßige Zuwachs ist bei der Gruppe von 60 - 69 und 75 - 79 Jahren am deutlichsten.

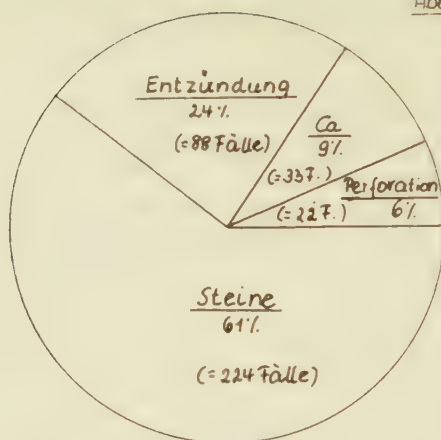
(Abb. 27)

Bei der altersmäßigen Aufteilung des Krankengutes fand sich die größte Gruppe bei den Erkrankten im Alter von 60 - 64 Jahren. Von da fallen die Operationszahlen gleichmäßig zum höchsten Alter ab. (Abb. 28)



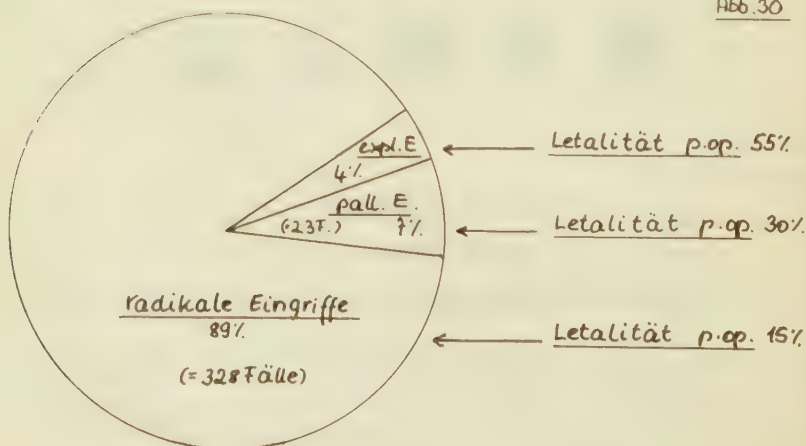
Die Ursache der Eingriffe an den Gallenwegen war in 61% der Fälle eine Cholelithiasis und in 24% eine Cholecystitis. Ein Carcinom fand sich in 9% und eine Gallenblasenperforation in 6%. (Abb. 29)

Abb 29



Im Vordergrund der operativen Maßnahmen standen mit 89% die radikalen Eingriffe (Cholecystectomie mit oder ohne Choledochusrevision). In den Rest teilten sich mit 7% die Palliativoperationen (Umgehungsan-

Abb 30



tomosen) und mit 4% die explorativen Eingriffe.

(Abb. 30)

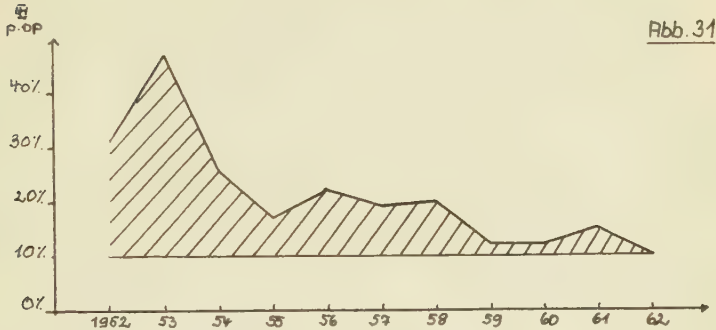


Abb. 31

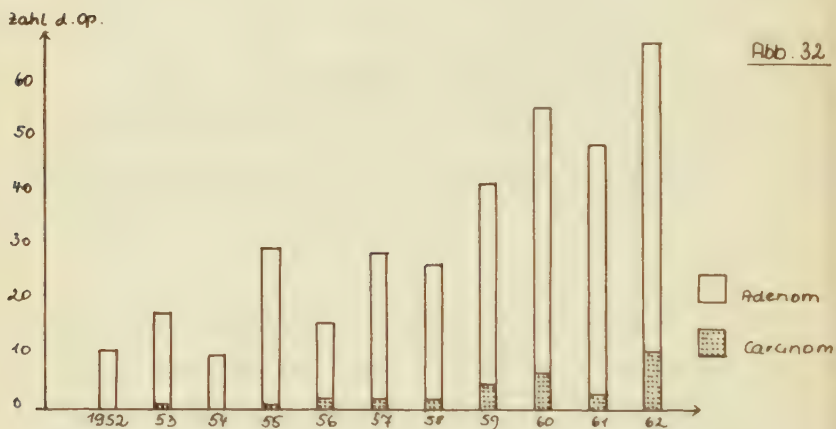
Abb. 31 zeigt die erhebliche Abnahme der p. op. Letalität von 31% auf 10% in der Zeit von 1952 - 1962. Sie betrug bei radikalen Eingriffen 15%, während die Palliativoperationen eine p. op. Letalität von 30% und die explorativen von 55% hatten. Sie nahm mit steigendem Alter gleichmäßig von 13% bei der Altersgruppe von 60 - 64 Jahren auf 41% bei Patienten im Alter von 80 - 84 Jahren zu. (Abb. 28)

d) Prostata

356 Patienten mit einem Alter von über 60 Jahren suchten innerhalb der 11 Jahre die chirurgische Universitätsklinik München auf, um sich einer Operation an der Prostata zu unterziehen. 90% davon kamen wegen eines Adenoms und 10% wegen eines

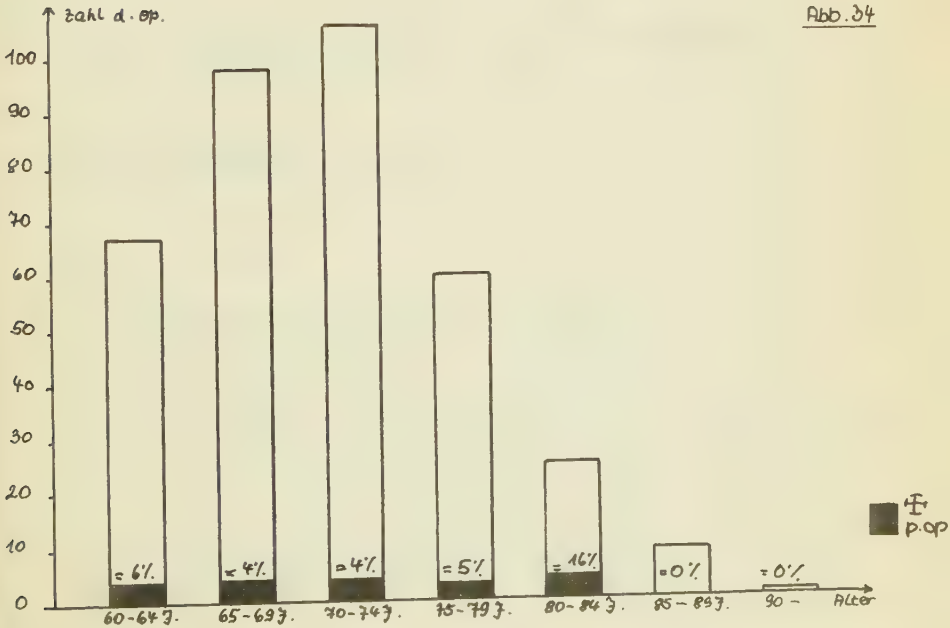
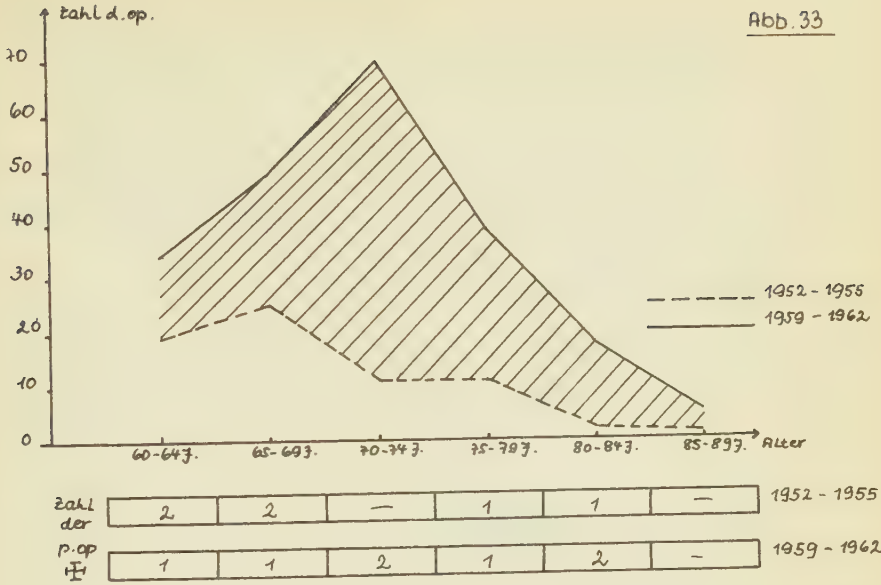
Carcinoms.

Die Zahl der jährlichen Operationen nahm bei dieser Gruppe besonders stark zu und zwar von 11 Eingriffen im Jahre 1952 auf 68 Eingriffe 1962, eine Zunahme von 518%. (Abb. 32)



Diese Zunahme betraf vor allem die Altersgruppe von 80 - 89 und von 70 - 74 Lebensjahren. (Abb. 33)

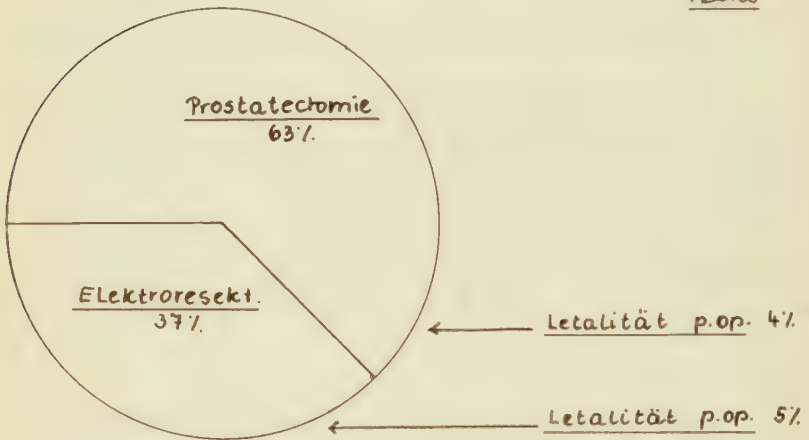
<u>Altersstufe:</u>	<u>Zunahme i. % i. d. 11 J.</u>
60 - 64 L.J.	79 %
65 - 69 "	96 %
70 - 74 "	536 %
75 - 79 "	254 %
80 - 84 "	800 %
85 - 89 "	400 %



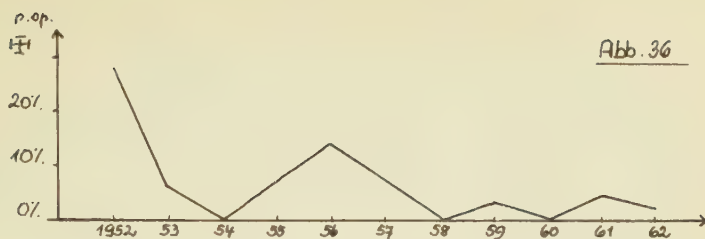
Die meisten Operationen wurden an Erkrankten im Alter von 70 - 74 und 65 - 69 Jahren vorgenommen. (Abb. 34)

Bei 63% der Patienten wurde eine Prostatectomie und bei 37% der Erkrankten, da sie in einem schlechten Allgemeinzustand waren, eine Elektroresektion durchgeführt. (Abb. 35)

Abb. 35



Trotz der sehr starken Zunahme des Krankengutes dieser Gruppe innerhalb der 11 Jahre und der Verschiebung in das höchste Lebensalter, nahm die p. op. Letalität erheblich ab und zwar bei den Prostatectomien wegen eines Adenoms von 28% im Jahre 1952 auf bereits 6% im Jahre 1953 und schließlich auf 2% im Jahr 1962. (Abb. 36)



Die Gesamtletalität innerhalb der 11 Jahre war bei Prostatactomien 4% und bei Elektroresektionen 5%.

e) Hernien

Diese Gruppe umfaßt 305 Operationen, deren Ursache die verschiedensten Brüche waren. 59% der Patienten waren Männer.

Es fand sich folgende Verteilung der Hernien, mit Überwiegen der Bauchwandbrüche:

Männer

Leistenhernie	154 F.
Narbenhernie	14 F.
Nabelhernie	8 F.
Hiatushernie	3 F.
Schenkelhernie	1 F.
Lumbalhernie	1 F.

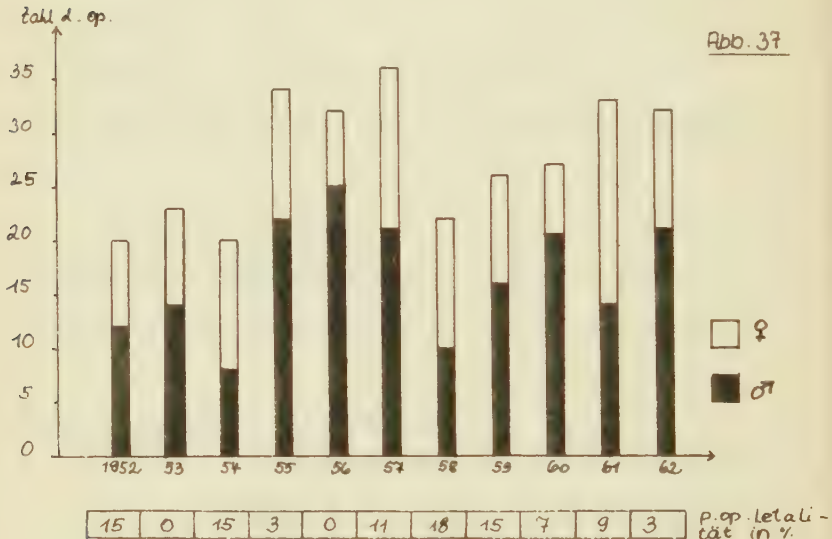
Frauen

Leistenhernie	45 F.
Nabelhernie	23 F.
Schenkelhernie	21 F.
Narbenhernie	19 F.
Hiatushernie	13 F.
Epigastr. H.	3 F.

181 Fälle

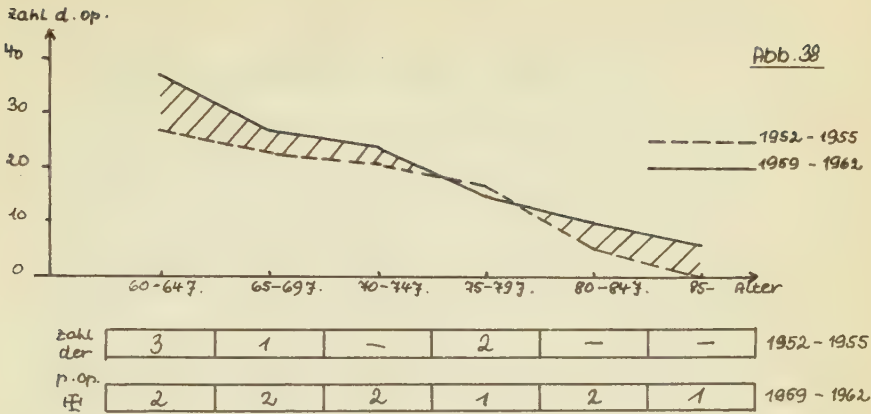
124 Fälle

Abb. 37 zeigt keine gleichmäßige Zunahme der Operationszahl innerhalb der 11 Jahre. Die höchste Zahl wurde bereits 1957 erreicht, Doch steht immerhin einer Operationszahl von 20 im Jahre 1952 eine solche von 32 im Jahre 1962 gegenüber.

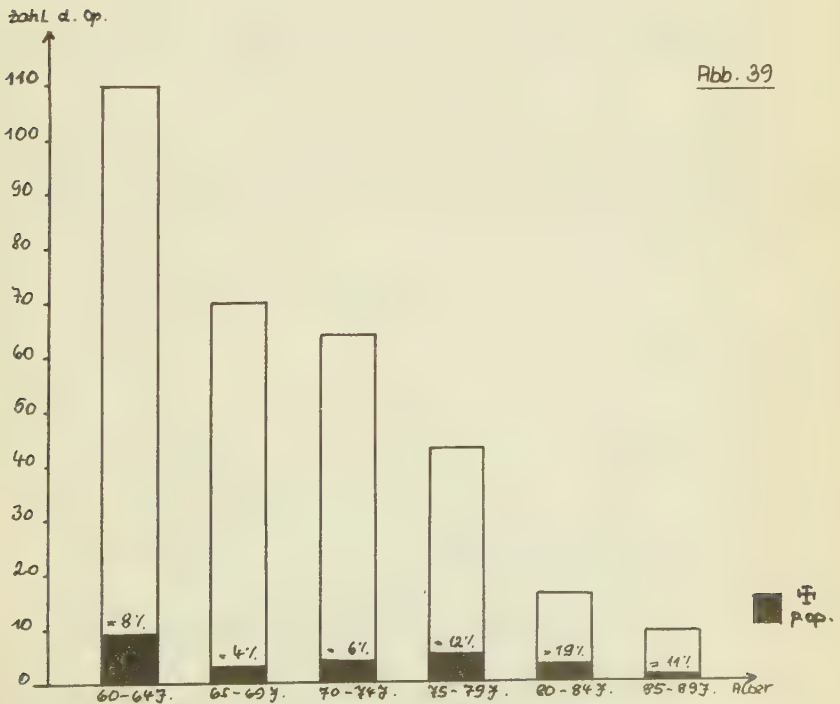


Der größte Prozentsatz der Zunahme fällt auf die Altersgruppen 80 - 84 und 60 - 64 Jahre. (Abb. 38)

Alterstufe:	Zunahme i. % i. d. 11 J.
60 - 64 L.J.	37 %
65 - 69 "	17 %
70 - 74 "	14 %
75 - 79 "	-12 %
80 - 84 "	100 %
85 - 89 "	-- %



Die Patienten verteilten sich altersmäßig so,
 daß die meisten Operationen in einem Alter von
 60 - 64 Jahren vorgenommen wurden. Von hier ver-



ringert sich die Zahl der Operationen entsprechend dem zunehmenden Alter. (Abb. 39)

Die Eingriffe bestanden fast ausschließlich aus der radikalen Bruchbeseitigung. In wenigen Ausnahmen wurde nur eine Fascienspaltung des Bruchsackschnürringes vorgenommen, dann wenn der Bruchinhalt durch seine Ausdehnung im Laufe vieler Jahre sein sog. Heimatrecht verloren hatte.

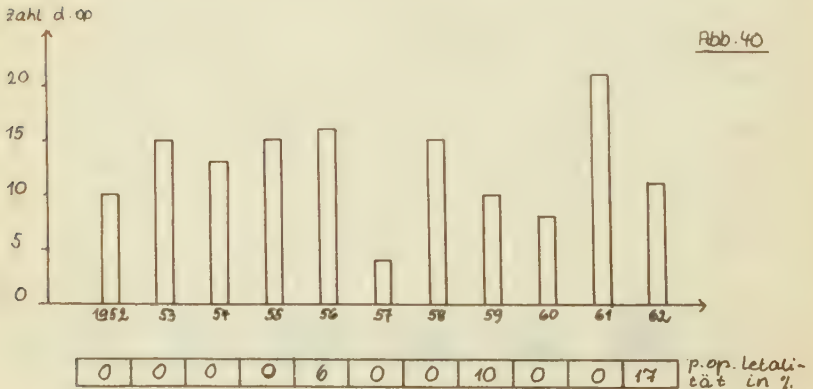
Die p. op. Letalität betrug durchschnittlich 9 %, erst in den Jahren 1959 - 1962 ist eine Verbesserung der Operationsletalität festzustellen.

Die Hiatushernien sind in der Zahl der thorakalen Eingriffe nochmals enthalten.

f) Mamma

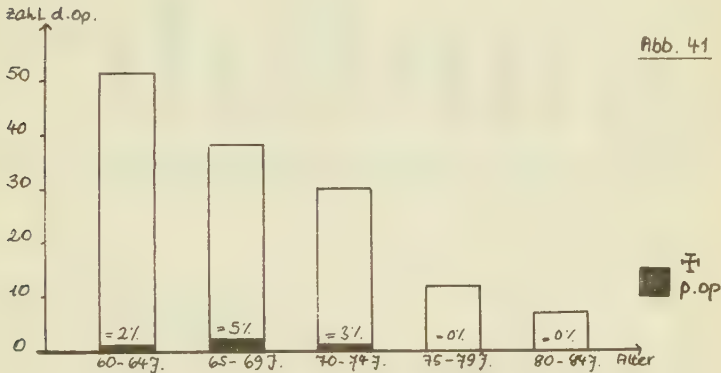
138 Patientinnen mußten sich in den Jahren von 1952 - 1962 einer Mammaoperation unterziehen. Die Ursache war fast ausschließlich eine bösartige Geschwulst.

Hier ist keine Zunahme der jährlichen Operations-



zahlen festzustellen. Die Zahlen sind von unregelmäßig wechselnder Höhe. (Abb. 40)

Die meisten Patientinnen waren in einem Alter von 60 - 64 Jahren; von hier gleichmäßiger Zahlenabfall zum höchsten Lebensalter. (Abb. 41)

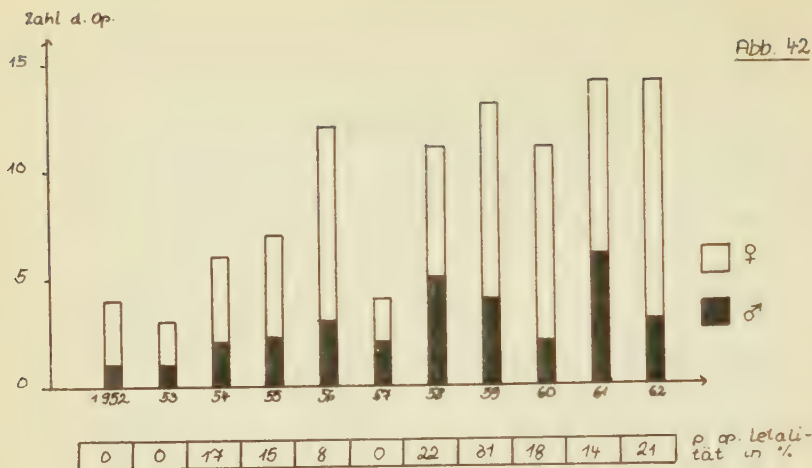


Die p. op. Letalität kommt bei den Eingriffen an der Mamma nicht verbessert werden. Der Durchschnittswert lag bei 3%.

g) Schilddrüse

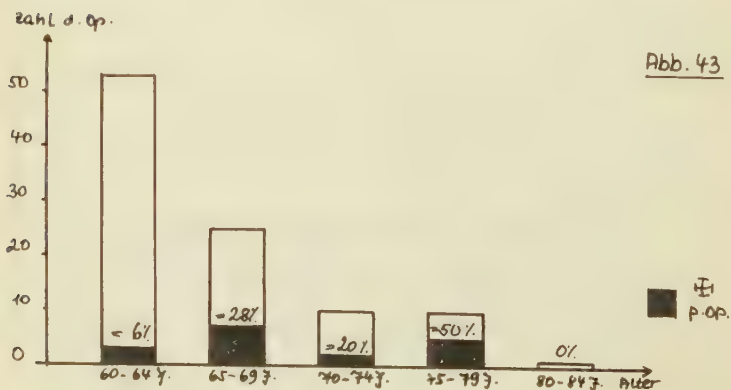
Die 99 Strumaoperationen bilden die kleinste der hier aufgeführten Gruppen. Bei 22% war die Ursache ein Malignom.

Die Zahl der jährlichen Operationen nahm deutlich zu. 4 Eingriffen im Jahre 1952 stehen 14 im Jahr 1962 gegenüber. (Abb. 42)

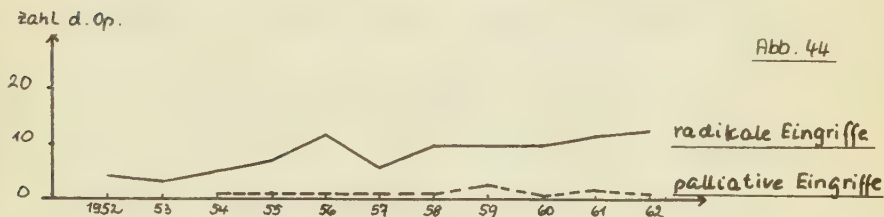


Das Krankengut bestand zu 70% aus Frauen und war altersmäßig so verteilt, daß die meisten Patienten der Gruppe mit dem Alter von 60 - 64 Jahren angehörten, bei gleichmäßigem Abfall zum höchsten Alter. (Abb. 43)

Die p. op. Letalität konnte hier nicht verringert werden.

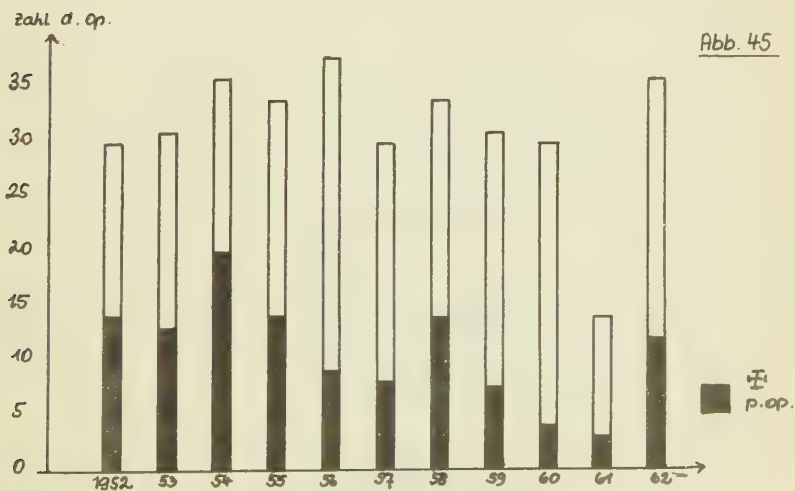


Fast ausschließlich wurden radikale Eingriffe, d. h. doppelseitige, subtotale Strumektomien ausgeführt, während die Palliativoperationen, wie Tracheotomien und Entlastungsteilresektionen, eine verschwindend kleine Zahl ausmachten. (Abb. 44)



h) thorakale Eingriffe

In dieser Gruppe wurden 344 Eingriffe zusammengefaßt und zwar: Probethorakotomien bei inoperablen



Lungen - und Mediastinalgeschwülsten, Lungenresektionen bei Bronchialcarcinomen und transthoracale Eingriffe bei Zwerchfellhernien, Cardia - bzw. Oesophaguscarcinomen und bei totalen Gastrectomien. Außer den Lungen - und Mediastinaloperationen sind alle Eingriffe nochmals in gesonderten, vorangehenden Gruppen aufgeführt.

Es ist keine Zunahme der Operationszahl festzustellen. (Abb. 45)

Die p. op. Letalität lag bei 37%. Selbstverständlich ist die relativ hohe Letalitätszahl hauptsächlich durch die Gruppe der inoperablen, fortgeschrittenen Carcinome, bei denen eine Probethoracotomie durchgeführt wurde, belastet. Aus diesem Grund ist die Letalitätsziffer nur bedingt verwertbar.

2. p. op. tödliche Komplikationen

Die hier gegebene Übersicht der Komplikationen, die p. op. zum Tode führten, ist ungenau, da bei einem großen Teil der Fälle die Todesursache nicht durch eine Obduktion geklärt werden konnte. So finden sich in einer Vielzahl der Fälle Angaben wie Herz - und Kreislaufversagen ohne Obduktionsbefund.

Bei allem Vorbehalt der Verwertbarkeit unserer Angaben bezüglich der Todesursache nach operativen Eingriffen bei Patienten über 60 Jahre, gibt folgende Tabelle eine Übersicht:

<u>Zahl der Fälle</u>	<u>%</u>	<u>Todesursache</u>
440 Pat.	72%	<u>Herz- und Kreislaufkomplikationen</u> wie: Embolie, inneres Verbluten, Kreis- laufversagen
40 Pat.	7%	<u>Lungenkomplikationen</u> wie: Pneumonie
32 Pat.	6%	<u>fortgeschrittenes Carcinom</u> mit Marasmus
31 Pat.	6%	<u>p.op. Infektionen</u> wie: Sepsis, Peritonitis Bauchdeckenphlegmone
26 Pat.	5%	<u>Leberkomplikationen</u> wie: coma hepaticum
13 Pat.	2%	<u>Nierenkomplikationen</u> wie: Uraemie, Urosepsis
13 Pat.	2%	<u>paralytischer Ileus</u>

Tabelle 2.

D. DISKUSSION UND ZUSAMMENFASSUNG DER ERGEBNISSE

Der Sinn dieser Arbeit war es, die Ergebnisse der Alterschirurgie der Chirurgischen Universitätsklinik München zu untersuchen. Zu diesem Zweck wurden 4394 Krankengeschichten der Jahre 1952 - 1962 von Patienten über 60 Jahre ausgewertet. In 45 Abbildungen und 2 Tabellen sind die einzelnen Krankheitsgruppen (Magen-Duodenum, Colon - Rectum, Appendix, Knochensystem, Gallenwege, Prostata, Hernien, Mamma, Schilddrüse, thorakale Eingriffe) und die p. op. tödlichen Komplikationen abgehandelt. Als deutliche Ergebnisse sind festzuhalten:

- 1) Der prozentuale Anteil der Patienten mit einem Lebensalter von über 60 Jahren am Gesamtkrankengut nahm in den Jahren von 1952 - 1962 jährlich um durchschnittlich 5,2% zu. Die größte Zunahme fand sich bei den Operationen an Prostata, Struma, Gallenwegen, Magen - Duodenum, Colon - Rectum, und eine geringe Zunahme bei den Eingriffen infolge Hernien und Knochenfrakturen. Eine gleichbleibende Operationszahl war bei den Appendectomien und Mammaoperationen festzustellen.
- 2) Die radikalen Eingriffe standen gegenüber den palliativen überall im Vordergrund. Nur bei den Colon - Rectumoperationen kam, entsprechend der Alterszunahme, der palliative Eingriff häufiger in Anwendung.

- 3) Die Operationserfolge konnten bei den Eingriffen an den Gallenwegen, Prostata, Magen - Duodenum und Colon - Rectum wesentlich verbessert werden, während die p. op. Letalität bei den Eingriffen am Knochensystem, Mamma, Appendix, Schilddrüse und infolge Hernien ziemlich konstant blieb.

Man kann also sagen, daß bei zunehmenden Operationszahlen, einem steigenden Durchschnittsalter und einer zunehmenden Radikalität der Eingriffe, die p. op Letalität bei der Hälfte der Gruppen abnahm, während sie bei der anderen Hälfte unverändert blieb.

F. LITERATUR

- 1) Becker, W.H; Postoperative, tödliche Komplikationen in der Greisen - Chirurgie.
Dtsch. Z. Chir. 287, 171 - 172 (1957)
- 2) Brunschwig, A; Age of patients in relation to radical cancer surgery.
Geriatrics 11, 367 - 371 (1956)
- 3) Bürger, M; Altern und Krankheit.
G. Thieme Verlag, Leipzig, 2. Aufl.
1954
- 4) Chieppa, S; Frequenza e cause della mortalità in chirurgia geriatrica. Rilievi e considerazioni su 3614 operati e 241 autopsie.
Ann. ital. chir. 35, 437 - 470 (1958)
- 5) Fabris, F; G. Tasca; R. Millini;
Per una precisazione dello stato attuale della chirurgia operativa nei vecchi. Rilievi statistici e considerazioni cliniche su 1378 interventi chirurgici.
Acta chir. ital. 14, 685 - 718 (1958)
- 6) Grundmann, Dringliche Operationen im Alter.
Med. Welt, 1855 - 1860 (1960)
- 7) Hallenbeck, G.A; Surgery in the age.

- American Academie of General Practice 1959
- 8) Hartenbach, W; Zur Berücksichtigung des Hormonhaushaltes bei Operationen im Alter.
Langenbecks Archiv u. Dtsch. Z. f. Chir. Band 287 (1957)
- 9) Herron, P.W; J.E. Jesseph; H.N. Harkin;
Analysis of 600 major operations in patients over 70 years of age.
Ann. surg. 152, 686 - 698 (1960)
- 10) Hoffmann, V; Operationen bei Menschen in höherem Lebensalter.
Münchn. med. Wochenz. 1081 - 1086 (1955)
- 11) Isermann, H; Ergebnisse der Alterschirurgie an einem mittleren Krankenhaus.
Marburg, Diss. v. 23. 6. 1959
- 12) Johann, G; Fortschritte der Alterschirurgie.
Vergleichende Untersuchungen am Krankengut der chir. Univ. Klinik Würzburg, Diss. v. 28. 4. 1959
- 13) Ladwig, A; Chirurgie im Alter.
Langebecks Archiv u. Dtsch. Z. Chir. 287, 173 - 174 (1957)
- 14) Mayo, Ch; R.A. Johnson;
Resection of the colon or rectum for malignant neoplasm in patients

- 80 years of age and older.
Surf. gyn. and obstetrics 115,
385 - 391 (1962)
- 15) Naegli, Th; Chirurgie und Alter.
Die Medizinische 673 - 676, 679 -
680, (1958)
- 16) Naegli, Th; Allgemein - chirurgische Probleme
des Alters.
Verl. dtsch. orthop. Ges. (Beilageh.
Z. Orthop. 91) 108 - 111 (1959)
- 17) Parson, W.H; H.Th. Whitaker; J.K. Hinton;
Major surgery in patients 70 years
of age and over. An analysis of 146
operations on 135 patients.
Ann. surg. 143, 845 - 854 (1956)
- 18) Saegesser, F; Reflexions sur la chirurgie chez les
vieillards.
Rev. méd. Suisse rom. 78, 193 - 204
(1958)
- 19) Schreckenbach, G; Indikation und Erfolge der Alters-
chirurgie.
Zbl. chir. 84, 20 - 29 (1959)
- 20) Severi, F; La chirurgia nell'età senile.
Giorn. Gerontol. Suppl. 13, 141 -
160 (1957)
- 21) Wiesner, H; Zur chirurgischen Geriatrie.
Z. ärztl. Fortb. 50, 540 - 544
(1956)

Herrn Professor Dr. R. Zenker möchte ich für die
freundliche Überlassung des Themas meinen herzlichsten
Dank aussprechen. Mein besonderer Dank gehört auch
Herrn Oberarzt Dr. H. Kraemer für seine wertvollen
Hinweise.

Lebenslauf

Am 24. 3. 1937 wurde ich, Irmgard Haertl, als erste Tochter des Amtsgerichtsrates Dr. Georg Haertl und dessen Frau Hildegard in München geboren. Die Volksschule besuchte ich in einem Dorf nahe Oberammergau, die Oberschule in München. 1956 starb mein Vater als Regierungsdirektor. 1957 machte ich am Realgymnasium Max - Josef - Stift das Abitur. Da ich Pharmazie studieren wollte, arbeitete ich anschließend einige Monate als Praktikantin in einer Apotheke. Dieser Beruf machte mir aber keine Freude, und so begann ich im Herbst 1958 in München mit dem Medizinstudium. Ich bestand dort auch das Physikum und beendete am 15. 12. 1964 das medizinische Staatsexamen.

